

⑩ 日本国特許庁 (JP)

⑪ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報 (U) 平4-33419

⑬ Int. Cl.³

B 21 D 5/08
7/08

識別記号

A
E

庁内整理番号

9043-4E
7011-4E

⑭ 公開 平成4年(1992)3月18日

審査請求 未請求 請求項の数 3 (全 頁)

⑮ 考案の名称 アングルピンチロール

⑯ 実 願 平2-71775

⑰ 出 願 平2(1990)7月4日

⑱ 考 案 者 西 川 薫 大阪府大阪市西淀川区中島1丁目23番246号

⑲ 出 願 人 池 口 太 一 兵庫県尼崎市立花町1丁目28番13号

明細書の浄書
明 細 書

1. 考案の名称

アングルピンチロール

2. 実用新案登録請求の範囲

- (1)アングルベンダー機によりアングルを外曲げに曲げる時に使う
外曲げ専用ピンチロール ③
- (2)アングルベンダー機によりアングルを内曲げに曲げる時に使う
内曲げ専用ピンチロール ⑤
- (3)アングルを曲げる時にローラに挟み込まれる方のアングルの歯を
受けて曲げを助けるライナー ⑥⑦

3. 考案の詳細な説明

(産業上の利用分野)

この考案はアングルを内曲げ又は外曲げに曲げる時にアングル鋼の
直角を確保する為に必要な考案である。

(解決しようとする問題点)

現在使われているアングルベンダー機でアングル鋼を曲げると
角度が崩れてしまい第四図(3)第五図(3)のようになる、最近の様に
精度が要求されると、とても対応出来ないのが現実です。

ところが本考案の採用によってアングル鋼の直角を確保出来
現代社会の要求にも十分答える品物と成ります。特に曲げる径
(直径)が小さい場合には違いが大きくアングル曲げの常識を
塗り代えるほどの考案であります。

(1)

240
実開 4- 33419

(従来の技術)

現代のアングルベンダー機によるアングル鋼の曲げは外曲げの場合1図ロール①の下でB視(ロ)の様な形状になりアングル鋼が振じれた状態で曲げられ直角がくずれるのも無理はない。

次に内曲げの場合2図ロール②の上でD視(イ)の形状になる。

(実施例及び考案の効果)

そこで本案は外曲げの場合1図B視(イ)の様にロール①の下に本考案のロール③を施し、これに寄ってアングル鋼をロール①に押しつけ振じれを無くし無理なくアングル鋼をロール②に送ることに寄ってアングル鋼の直角を崩さず曲げる方法で有ります。

次に内曲げの場合2図D視(ロ)の様にロール②の上に本考案のロール⑤を施し、これに寄ってアングル鋼をロール②に押しつけアングル鋼の振じれを無くしまっすぐに曲げる方法で有ります。

次に6図アングル専用ライナーですがこれは外曲げの場合1図A視

(イ)(ロ)との比較で御理解戴けます様にロール(E)と(F)

の間の隙間ライナー⑥の大きさ(i)を替えライナーでもアングル鋼の歯を受けて曲げるもので1図ロール②と④で使用する。4図は外曲げアングル鋼の断面図で有るが本考案使用前は4図(3)の様な形状で有り本考案ロール③を使用する事によって4図(2)の様に成りアングル専用ライナー⑥の使用により4図(1)の様な完璧なアングル鋼の曲げ加工が得られるのであります。

内曲げの場合2図C視(イ)(ロ)の比較の様にロール(G)と

(H)の間の隙間ライナー⑦の大きさ(i)を替えライナーでもアングル鋼の歯を受けて曲げるもので2図ロール①で使用する。

5図は内曲げアングル鋼の断面図で有るが本考案使用前は5図(3)の様な形状で有り本考案ロール⑤を使用する事によって5図(2)の様に成りアングル専用ライナー⑦の使用により5図(1)の様な完璧なアングル鋼の曲げ加工が得られるのであります。

これらの結果は径が小さく成るほど、この傾向が強く今後ますます軽薄短小が要求される工業界にとって無くては成らない考案で有ると確信する次第であります。

4. 図案の簡単な説明

第一図 本考案ロール③を使ってアングルベンダー機によりアングル鋼を外曲げに曲げている図

第二図 本考案ロール⑤を使ってアングル鋼を内曲げに曲げている図

第三図 第一図の斜視絵

- ① 可動トップロール
- ② 固定ロール
- ③ 外曲げ専用アングルピンチロール
- ④ 固定ロール
- ⑤ 内曲げ専用アングルピンチロール
- ⑥ 外曲げアングル専用ライナー
- ⑦ 内曲げアングル専用ライナー

第四図 外曲げアングル鋼の断面図

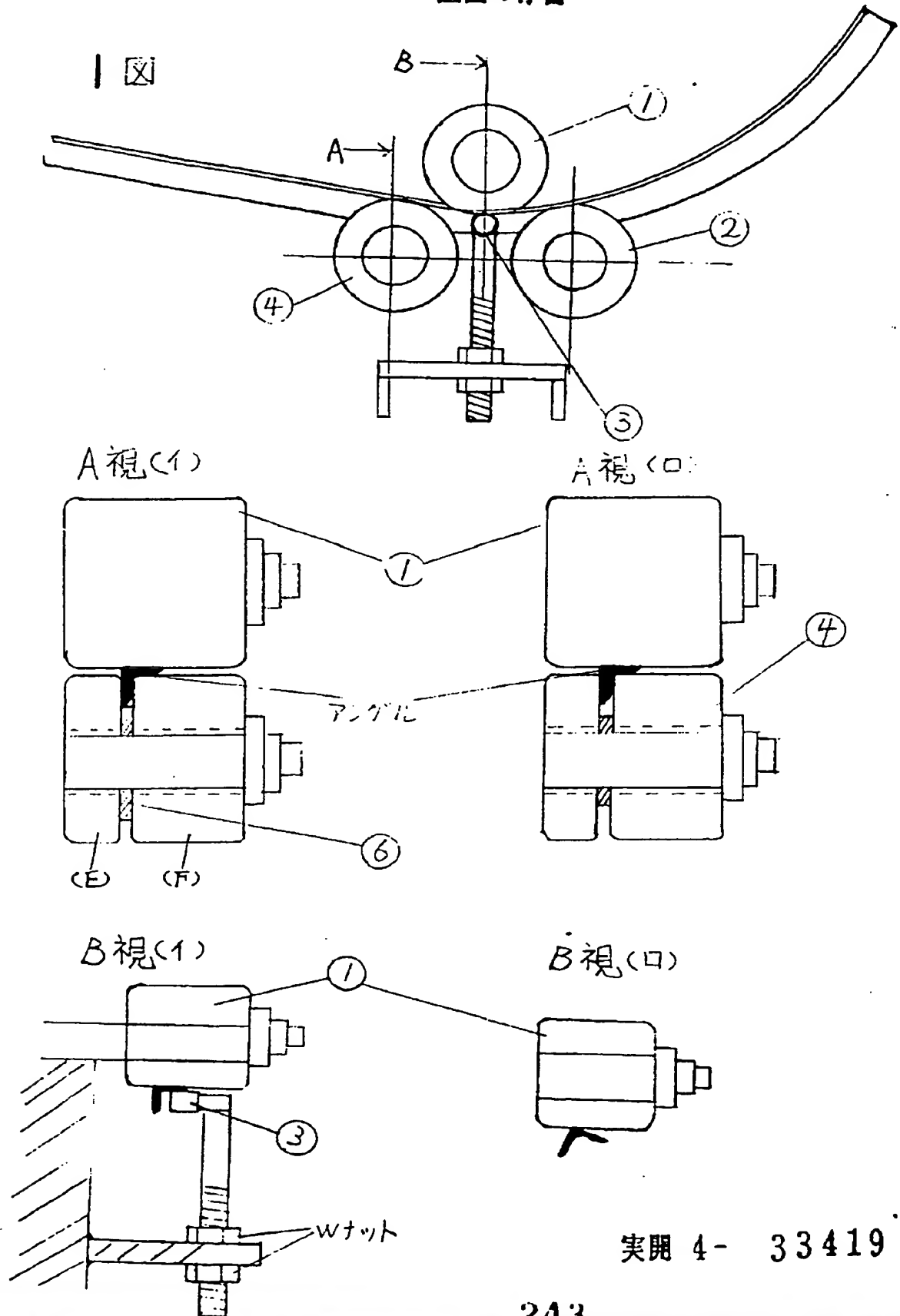
第五図 内曲げアングル鋼の断面図

第六図 アングル専用ライナー (⑥⑦共通)

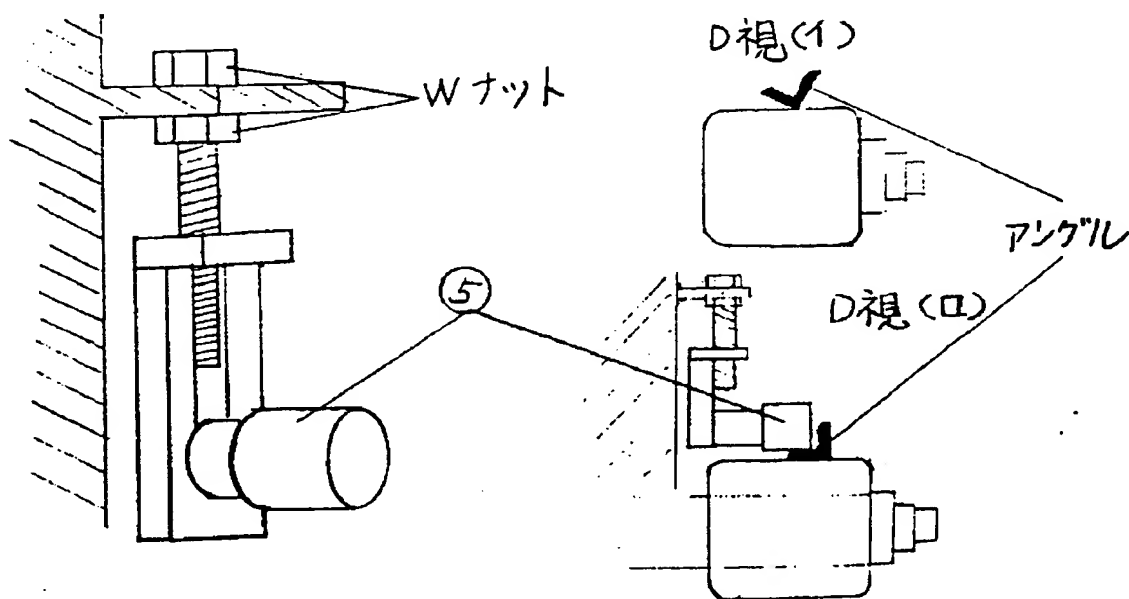
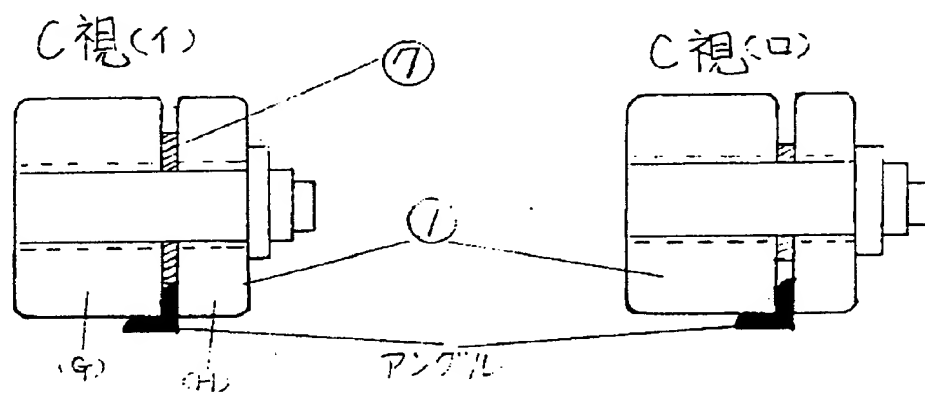
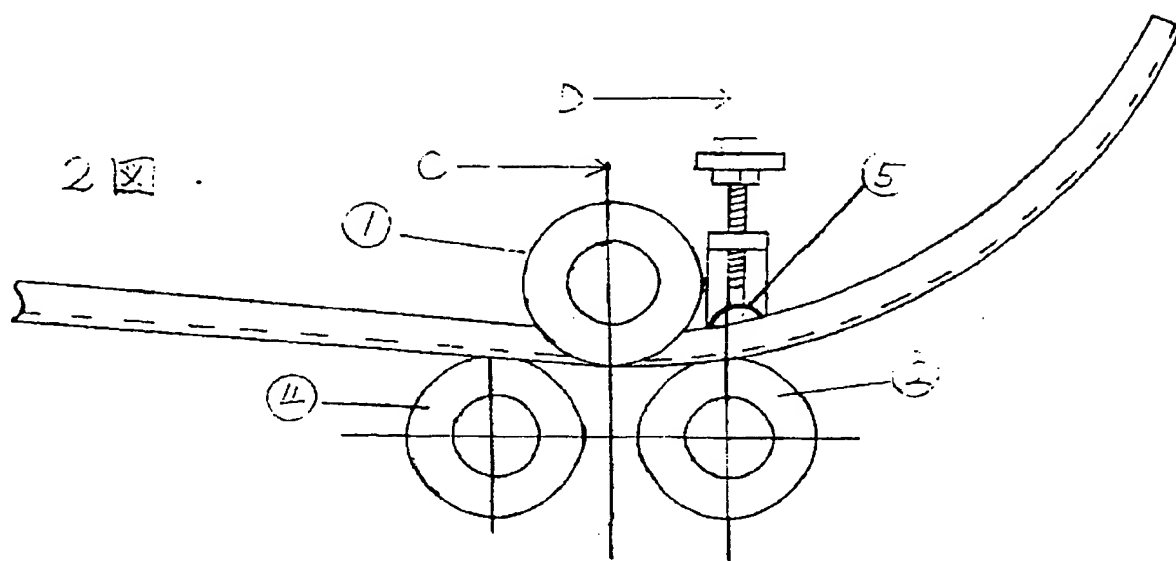
(表面焼き入れを施した物)

実用新案登録出願人 池 口 太 一

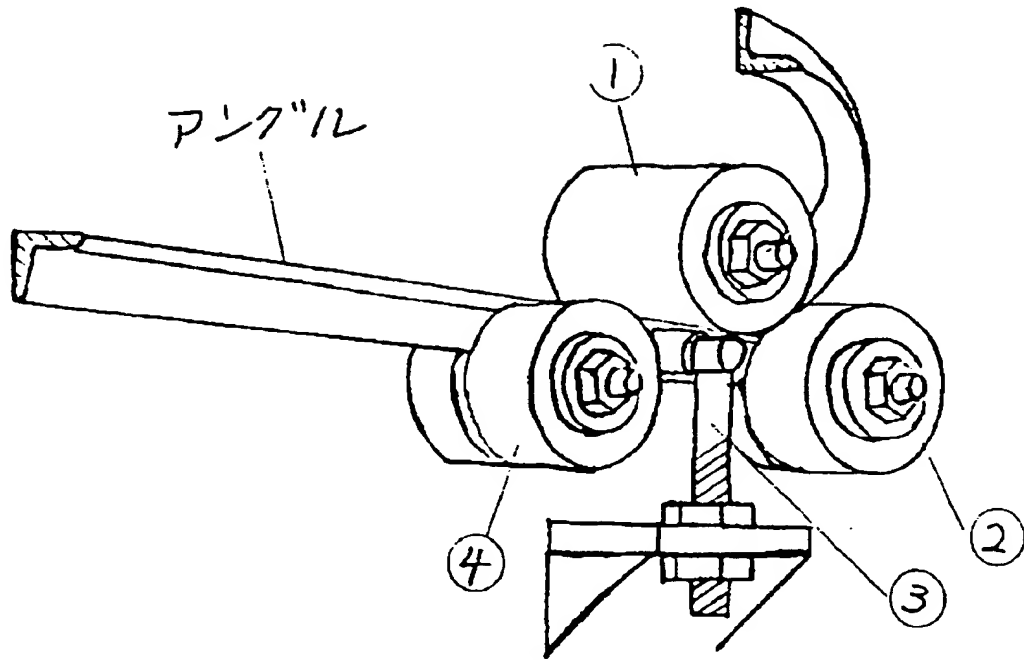
図面の浄書



実開 4- 33419

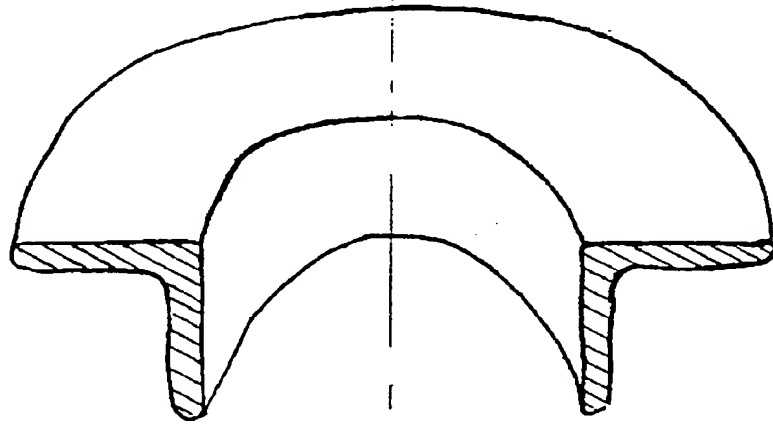


3図

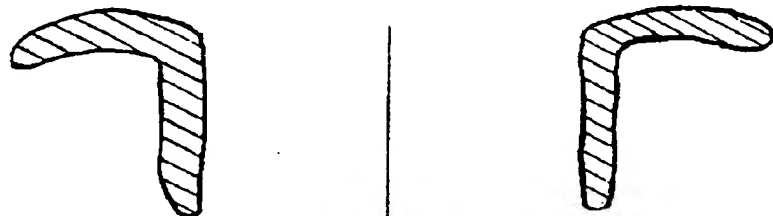


4図

(1)



(2)

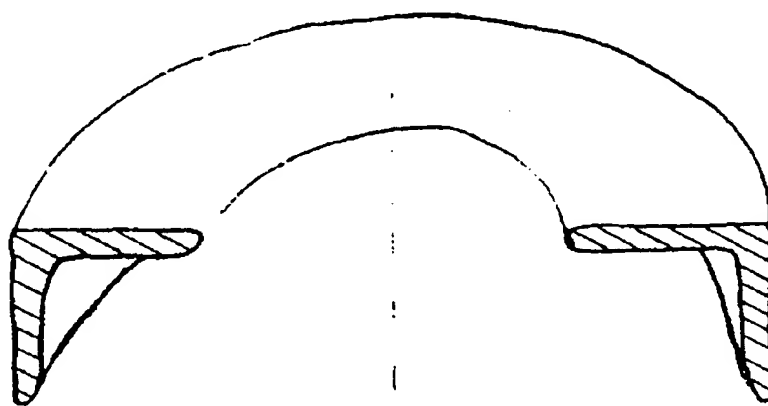


(3)

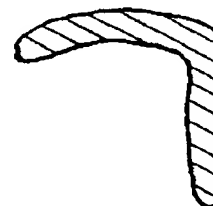
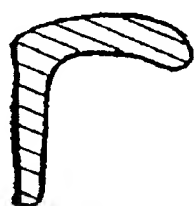


5 図

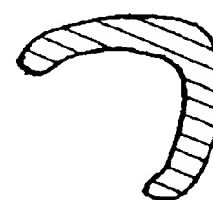
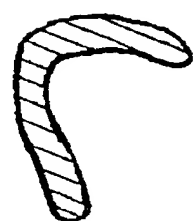
(1)



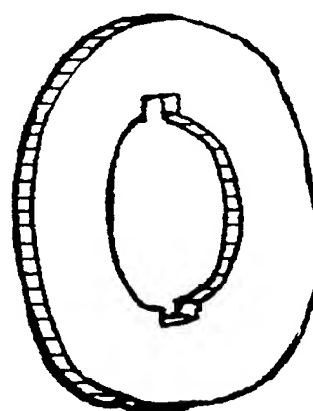
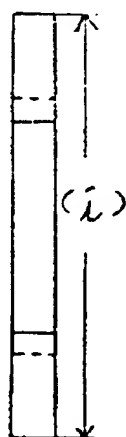
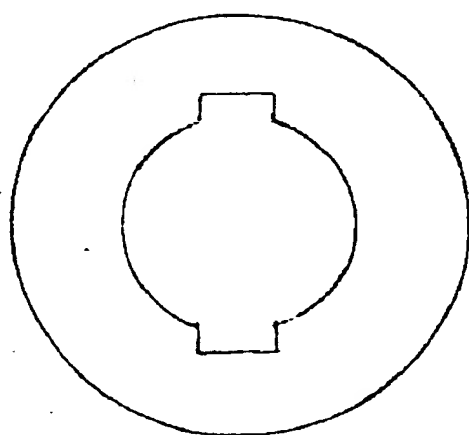
(2)



(3)



6 図 (⑥⑦共通)



手続補正書(方式)

平成3年1月 4日 差出
平成 2年10月 9日

特許庁長官殿

1. 事件の表示

平成2年実用新案登録願第071775号

2. 考案の名称 アングルピンチロール


3. 補正をする者

事件との関係 実用新案登録出願人

ヒョウケンマカシナチカチウ

住所 兵庫県尼崎市立花町1丁目28-13

竹 好 タ 付

氏名 池 口 太 一 

4. 補正命令の日付 平成2年9月18日

5. 補正の対象

(1)「願書」

(2)「明細書」

(3)「図面」



6. 補正の内容 別紙のとおり

247 実開 4- 33419

Published Date: March 1992

Title Of The Invention: Angle Pinch Roll

Claims (page 1 lines 4-11)

1. A pinch roll for bending externally, which is used when an angle is bent in the external direction by means of an angle bender.
2. A pinch roll for bending internally, which is used when an angle is bent in the internal direction by means of an angle bender.
3. A liner for helping to bend an angle, which is engaged with an angle gear pinched by a roller when an angle is bent.

Field Of The Invention (page 1, lines 12-14)

The present invention relates to technology to maintain the right angle when an angle is bent in the internal or external directions.

4. Brief Explanation Of The Figures (page 3, lines 8-22)

Fig. 1 shows an illustration view to show a bender bends an angle steel in the external direction by means of a roll (3) of the present invention.

Fig. 2 shows a view to show an angle steel being bent internally by means of a roll (5) of the present invention.

Fig. 3 show a perspective view showing as follows:

- (1) movable top roll
- (2) fixing roll
- (3) angle pinch roll for bending externally
- (4) fixing roll
- (5) angle pinch roll for bending internally
- (6) liner for bending an angle externally
- (7) liner for bending an angle internally

Fig. 4 shows a cross sectional view of an angle steel bent externally.



Fig. 5 shows a cross sectional view of an angle steel bent internally.

Fig. 6 shows a liner for an angle.

